



## **Pengaruh Metode Jarimatika Perkalian menggunakan Media *Papet* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SD Negeri 1 Terusan Menang**

**Risma Nurjuliani<sup>1</sup>, Muhammad Juliansyah Putra<sup>2</sup>, Adrianus Dedy<sup>3</sup>**  
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Palembang  
e-mail : [rismanurjuliani@gmail.com](mailto:rismanurjuliani@gmail.com)<sup>1</sup>, [juliansyah@univpgri-palembang.ac.id](mailto:juliansyah@univpgri-palembang.ac.id)<sup>2</sup>

### **Abstrak**

Penelitian ini dilatarbelakangi permasalahan, yakni Kemampuan berhitung perkalian siswa masih rendah, media dan metode yang digunakan hanya menggunakan media buku dan metode ceramah. Penelitian dan pengaruh ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode jarimatika menggunakan media papet terhadap hasil belajar siswa SD Negeri 1 Terusan Menang dan untuk mengetahui metode jarimatika dan media papet sesuai dengan karakteristik siswa kelas rendah. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen *one group pretest-posttest design*. Populasi yang digunakan berjumlah 28 siswa dan sampel berjumlah 14 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik observasi, tes dan dokumentasi. Teknik analisis penelitian yang digunakan menggunakan uji t. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima atau terdapat pengaruh metode jarimatika menggunakan media papet terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III SD.

**Kata Kunci:** *Papet, Jarimatika, Hasil belajar Matematika*

### **Abstract**

This research is motivated by problems, namely students' ability to count multiplication is still low, the media and methods used only use book media and the lecture method. This research and influence aims to determine the effect of the Jarimatika method using the papet media on the student learning outcomes of SD Negeri 1 Terusan Menang and to determine the jarimatika method and the papet media according to the characteristics of low grade students. The research method used is an experimental method of one group pretest-posttest design. The population used is 28 students and the sample is 14 students. The data collection technique uses observation, test and documentation techniques. The research analysis technique used is the t test. Thus, it can be concluded that  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted or there is an influence of the Jarimatika method using the paper sheet on the mathematics learning outcomes of third grade elementary school students.

**Keywords:** *Puppet, Jarimatika Method, Mathematics Learning Outcomes*

### **PENDAHULUAN**

Berdasarkan pengamatan awal di SDN 1 Terusan Menang, ditemukan kemampuan berhitung siswa kelas III tergolong rendah. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai UTS mtk dari 14 siswa dengan nilai KKM yaitu 60, sebanyak 9 siswa hasil belajar matematika kurang dari atau sama dengan 60, sedangkan sisanya 5

siswa mencapai nilai KKM 60. Hal tersebut terlihat dalam indikator-indikator, yakni: siswa belum menjelaskan satuan waktu dan siswa belum menyelesaikan masalah terkait satuan waktu. Kegiatan pembelajaran saat ini dilakukan secara *daring* dan tatap muka, yang mana menyebabkan guru mengalami kesulitan dalam menyampaikan materi tentang perkalian kepada siswa secara menyeluruh sehingga menyebabkan siswa kesulitan dalam mengerjakan materi soal satuan waktu, yang mana dalam materi satuan waktu ada materi perkalian didalamnya. Kesulitan ini diakibatkan karena pembelajaran dilakukan dengan waktu yang singkat dan 50% siswa yang datang secara *offline*, 50% siswa yang datang secara *online* yang membuat pembelajaran tidak efektif dan efisien. Siswa setiap pembelajaran mtk terutama pembelajaran perkalian menggunakan pembelajaran konvensional yang memiliki pengaruh terhadap materi satuan waktu, yang mana siswa kurang dalam menjawab soal yang diberikan dikarenakan belum menghafal perkalian 1-10. Maka hal ini bahwa siswa belum memiliki keinginan, motivasi, dan perhatian terhadap pembelajaran yang disampaikan oleh guru di dalam kelas. Lalu, siklus pembelajaran yang dilakukan cenderung kurang menyenangkan, berulang-ulang, dan menjenuhkan. Metode yang diterapkan saat mengajar cenderung sama setiap pembelajaran berlangsung. Hal ini menyebabkan tahap pembelajaran yang kurang sesuai dengan karakteristik siswa SD.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti menawarkan metode dan media yang sesuai dengan perkembangan siswa. (siswa kelas III SD berusia 7-8 tahun). Karakteristik anak SD kelas rendah berkaitan dengan hal-hal yang konkret dan senang melakukan aktivitas fisik seperti bermain dan bergerak. Keaktifan siswa secara fisik berarti siswa melakukan gerakan pada anggota tubuhnya. Salah satu dari anggota tubuh yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah jari tangan. Jari-jari tersebut dapat digunakan siswa untuk belajar berhitung perkalian dengan lebih cepat sehingga tidak perlu menggunakan kalkulator. Menurut (Putra & dkk, 2021, p. 358) tujuan metode adalah untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi bentuk data. Metode yang sesuai dengan siswa kelas rendah adalah metode yang memfasilitasi siswa untuk bergerak. Salah satunya adalah metode jarimatika.

Menurut Ayurachmawati, dkk (2021:129) "jarimatika adalah cara sederhana dan menyenangkan mengajar berhitung untuk anak SD". Maksud, sederhana adalah cara menghitung lebih mudah dan cepat menggunakan jarimatika dalam perkalian yang dilakukan. Sedangkan maksud dari menyenangkan adalah siswa melakukan gerakan jari ketika melakukan perkalian yang mana hal tersebut membuat pembelajaran menjadi menyenangkan dan tidak monoton. Di sini, peneliti menggunakan media yang sesuai dengan karakter siswa kelas III, yakni media papet (boneka jari).

Media papet (boneka jari) merupakan boneka yang dijadikan sebagai alat bantu yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran, yang ukurannya lebih kecil dari boneka tangan. Menurut Gunarti, dkk dalam (Utariani, dkk, 2014:5) "media papet (boneka jari) adalah boneka yang dapat dimasukkan ke jari tangan, bentuknya kecil seukuran dengan jari tangan orang dewasa". Artinya, media

papet (boneka papet) merupakan boneka yang dijadikan alat untuk menyampaikan materi menggunakan jari dengan ukurannya sebesar jari tangan orang dewasa.

Rumusan masalah berdasarkan latar belakang di atas yaitu: 1). Apakah terdapat pengaruh metode jarimatika perkalian menggunakan media papet terhadap hasil belajar siswa SD Negeri 1 Terusan Menang?. 2). Apakah metode jarimatika dan media papet sesuai dengan karakteristik siswa kelas rendah?. Lalu tujuan dari penelitian ini yaitu: 1). untuk mengetahui pengaruh metode jarimatika perkalian menggunakan media papet terhadap hasil belajar siswa SD Negeri 1 Terusan Menang. 2). untuk mengetahui metode jarimatika dan media papet sesuai dengan karakteristik siswa kelas rendah.

Penelitian yang mempunyai variabel yang hampir sama dan dapat dijadikan pendukung permasalahan di atas yaitu terdapat dalam jurnal nasional. Pertama, (Bete, dkk, 2021:86), dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh penggunaan metode jarimatika memiliki peningkatan dalam siklus I mengalami peningkatan 76 dan siklus II mengalami peningkatan lagi menjadi 84. Sehingga diperoleh hasil uji *independent samples t test* sebesar  $0,046 < 0,05$  pada taraf signifikan 5%. Kedua, (Saputra, 2019:1), dimana hasil penelitiannya yakni menunjukkan bahwa pengaruh penggunaan metode jarimatika memiliki peningkatan yang diperoleh dari hasil uji t sebesar  $4,674 < 2,008$  pada taraf signifikan 5% = 2,008. Ketiga, (Aryani, 2020:1), peneliti yang dilakukan oleh hasil penelitian, metode jarimatika memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa, yang mana siklus I siswa mendapatkan hasil rata-rata 72,64 dan siklus II mengalami peningkatan menjadi 78,42.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, dapat disimpulkan bahwa di SD Negeri 1 Terusan Menang masih menggunakan pembelajaran konvensional dalam pelajaran matematika materi satuan waktu. Materi satuan waktu didalamnya terdapat operasi perkalian jika kurang menghafal perkalian 1-10 siswa kesulitan dalam menjawab soal. Setiap pertemuan guru menyampaikan materi tanpa menggunakan metode dan media yang tepat untuk karakteristik siswa kelas rendah. Maka dari itu, peneliti memilih SD Negeri 1 Terusan Menang dalam penelitiannya, dikarenakan SD Negeri 1 Terusan Menang belum menerapkan metode jarimatika dan media papet dalam materi satuan waktu. Metode jarimatika yang digunakan dalam penelitian tersebut bertujuan untuk mempermudah siswa dalam memahami perkalian 1 sampai 10 tanpa harus menghafal semua perkalian 1-10. Dalam mengajar, siswa SD harus mengalami metode dan media yang tepat agar pembelajaran yang disampaikan menyenangkan, tidak monoton dan sesuai dengan karakteristik siswa kelas rendah. Maka dari itu, peneliti melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Metode Jarimatika Perkalian Menggunakan Media Papet Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas III SD Negeri 1 Terusan Menang".

## METODE

Metode penelitian ini menggunakan metode eksperimen one group pretest-posttest desain. (Sugiyono, 2019:130-131) mengungkapkan, bahwa *one group pretest-posttest design* adalah suatu hasil yang diketahui lebih tepat untuk melihat perbandingan antara sebelum diberikan perlakuan. Dalam tahap perlakuan ada rancangan perlakuan yang peneliti lakukan yaitu 1). Tahap pemberian tes awal, berupa soal satuan waktu. 2). Tahapan pemberian perlakuan, melaksanakan metode jarimatika perkalian menggunakan media papet (boneka jari). 3). Tahapan pemberian tes akhir, berupa soal satuan waktu. Tes ini bertujuan untuk membandingkan tes awal dengan tes akhir yang telah didapatkan sebelumnya.

Menurut Sugiyono (2015:167) populasi adalah suatu kelompok yang memiliki ciri-ciri yang sama untuk diterapkan suatu penelitian untuk dipelajari, lalu ditarik kesimpulannya. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 28 siswa. Sampel adalah bagian dari populasi (Sugiyono, 2015:68). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 14 siswa.

Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti ada 3 teknik yaitu 1). Teknik observasi adalah teknik pengumpulan data (Sugiyono, 2019:238). 2). Teknik Dokumentasi adalah bukti dari kegiatan yang dilakukan berupa potret atau rekaman (Riduwan, 2013). 3). Teknik Tes.

Tahap pengumpulan data ada teknik validasi instrument yang memiliki 4 tahapan yaitu 1) validasi isi, pada tahap ini peneliti melakukan validasi kepada dosen ahli matematika yang mana peneliti melakukan validasi soal dari 20 soal menjadi 10 soal yang akan diberikan kepada siswa SD dan peneliti melakukan validasi soal kepada guru apakah soal tersebut sesuai dengan materi siswa kelas III? Sesuai. Selanjutnya 10 soal tersebut diujikan kepada siswa kelas IV. Kenapa kelas 4? Karena siswa kelas IV sudah mempelajari materi tersebut. 2). Uji reliabilitas, pada tahap ini peneliti melakukan perhitungan dari data yang didapat dari uji soal kepada siswa lalu mendapat hasil perhitungan  $r_{11} = 0,734$  dan  $r_{11}$  untuk tabel 0,70, yang berarti bahwa soal yang diuji reliabel 3). Tingkat kesukaran, pada tahap ini ada 3 tingkat kesukaran soal yaitu mudah, sedang dan sukar. 4). Daya pembeda, pada tahap ini soal yang akan diberikan kepada siswa sebanyak 10 soal dengan perhitungan semua soal diterima.

Teknik analisis data yang digunakan peneliti merupakan uji t. Uji t dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh pada penelitian yang diteliti. Setelah data dinyatakan berdistribusi normal dan sampel berasal dari populasi yang sama atau homogen maka dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan statistik t (uji T). Berdasarkan tabel distribusi t dengan  $dk = (n_1 + n_2 - 2) = (14 + 14 - 2) = 26$  dan peluang ( $\alpha = 0,05$ ). Jadi, pada penelitian didapatkan  $t_{hitung} = 8,207$  dan  $t_{tabel} = 2,145$ . Ini menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $8,207 > 2,145$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima atau terdapat pengaruh metode jarimatika menggunakan media papet (boneka jari) terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas III SD.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang didapat saat melakukan observasi awal ditemukan bahwa selama pembelajaran berlangsung di dalam kelas, siswa masih sering berbicara dengan teman, bermain sendiri, dan melihat di luar kelas. Hal ini menunjukkan bahwa siswa kurang memiliki minat, motivasi, dan perhatian terhadap pembelajaran yang disampaikan oleh guru di dalam kelas. Selain itu, siklus pembelajaran yang dilakukan cenderung kurang menyenangkan, monoton dan membosankan.

Selanjutnya pertemuan pertama saat penelitian, siswa mengerjakan soal tentang satuan waktu yang berhubungan dengan perkalian. Tetapi, hasil yang didapat ada 6 siswa yang mencapai KKM dan 9 siswa tidak mencapai KKM. Pertemuan kedua sampai kelima peneliti menggunakan metode jarimatika menggunakan media papet, hal tersebut membuat siswa aktif dalam pembelajaran karena ingin mencoba hal baru dan mempermudah siswa dalam melakukan perkalian tanpa harus menghafal seluruh perkalian 1-10. Pertemuan keenam, siswa mengerjakan soal pilihan ganda tentang satuan waktu. Setelah itu, hasil nilai yang didapat meningkat ada

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh bahwa hasil belajar matematika yang tertinggi terdapat pada tes akhir (*posttest*) sebesar 71,928, sedangkan rata-rata untuk tes awal (*pretest*) sebesar 38,5. Dengan demikian terjadinya peningkatan terhadap hasil belajar matematika setelah diterapkan metode jarimatika menggunakan media papet (boneka jari). Menurut Aqib & Murtadlo (2016:347) "jarimatika adalah jari-jari matematika secara cepat dan tepat dengan membuka dan menutup jari". Jarimatika perkalian pada penelitian ini dibuat untuk mengetahui cara mendapatkan hasil perkalian dengan cara mudah menggunakan jari dimulai dari jari jempol untuk angka 10, jari telunjuk untuk angka 9, jari tengah untuk angka 8, jari manis untuk angka 7, dan jari kelingking untuk angka 6. Sistem penentuan hasil dilihat dari jari yang tertutup dan terbuka. Jari yang terbuka dikalikan 10 untuk satu jari, baik tangan kanan atau tangan kiri, sedangkan untuk jari yang tertutup maka dikalikan dengan tangan tertutup ditangan kanan dan tangan kiri. Sedangkan Menurut Gunarti, dkk dalam (Utariani, dkk, 2014:5) media papet (boneka jari) adalah boneka yang dapat dimasukkan ke jari tangan, bentuknya kecil seukuran dengan jari tangan orang dewasa.

Hasil penelitian ini menunjukkan nilai  $t_{hitung}$  sebesar 8,207 dan nilai  $t_{tabel}$  sebesar 0,413. Ini menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $8,207 > 2,145$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima atau terdapat pengaruh metode jarimatika menggunakan media papet (boneka jari) terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas III SD. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa metode jarimatika dan media papet (boneka jari) berpengaruh terhadap hasil belajar matematika. Lalu diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh (Ayurachmawati & dkk, 2021:129) bahwa metode jarimatika dapat membuat suasana pembelajaran matematika menjadi mengasyikan dan menyenangkan untuk siswa karena metode pembelajarannya menarik bagi siswa. Selanjutnya di perkuat juga oleh penelitian (Chrestiany & Hasibuan, 2018,

p. 1) menyatakan bahwa media papet (boneka jari) bertujuan untuk mendeskripsikan perkembangan kemampuan berbicara siswa SD. Selain itu, hasil penelitian ini diperkuat oleh pendapat (Saputra, 2019, p. 81) yang menyatakan bahwa tujuan pokok belajar dengan menggunakan metode jarimatika adalah pendalaman materi yaitu pada mulanya merancang metode untuk pendalaman materi.

Selanjutnya hasil penelitian (Aryani, 2020, p. 4) menyatakan bahwa kelebihan metode jarimatika adalah: 1) jarimatika memberikan visualisasi proses berhitung yang membuat siswa mudah untuk melakukannya. 2) jarimatika relatif tidak memberatkan memori otak saat digunakan. 3) gerakan jari-jari tangan akan menarik minat siswa.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya, didapatkan hasil perhitungan  $t_{hitung}$  sebesar 8,207 dan nilai  $t_{tabel}$  sebesar 2,145. Ini menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $8,207 > 2,145$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima atau terdapat pengaruh metode jarimatika menggunakan media papet (boneka jari) terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas III SD. Penerapan metode jarimatika sesuai dengan tingkatan siswa SD, karena tidak membebani otak siswa saat pembelajaran matematika terutama perkalian. Metode jarimatika menggunakan media papet (boneka jari) terbukti menarik dan menyenangkan, dikarenakan media yang digunakan berupa boneka hewan dan menggunakan jari jemari saat melakukan metode jarimatika. Selanjutnya dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi satuan waktu.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Z., & Murtadlo, A. (2016). *Kumpulan Metode Pembelajaran Kreatif & Inovatif*. Bandung: PT. Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.
- Aryani, R. (2020). Pengaruh Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Kelas 4 Di MI Futukhiyah Pamulian, Warungpring, pemalang Tahun Ajaran 2019/2020. *ejournal*, 6.
- Ayurachmawati, P., & dkk. (2021). Pelatihan Jarimatika Bagi Guru Di SD Negeri 2 Indralaya Utara. *Jurnal Publikasi Pendidikan*, 11, 129.
- Bete, M., Bulu, V. R., & Nahak, R. L. (2021). Pengaruh Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Perkalian Siswa Kelas III SD Inpres Sikumana 3 Kupang. *Jurnal Mahasiswa Pendidikan Dasar*, 2, 86.
- Chrestiany, S., & Hasibuan, R. (2018). Implementasi Media Boneka Jari Dalam Mengembangkan Kemampuan Berbicara Anak Usia Dini Kelompok B Di TK Kosgoro Surabaya. *jurnal*, 7, 2.
- Putra, M. J., & dkk. (2021). The Effect Of Tourrist Objective Photos Of Tourrist Festival On Sport Tourism (Asian Games) In Palembang, Indonesia. *Halaman Olahraga Nusantara*, 4.
- Riduwan. (2013). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Jawa Barat: Alfabeta.
- Saputra, B. (2019). Pengaruh Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III Di Madrasah Ibtidaiyah Al Islam Kota Bengkulu.

*skripsi*, 1.

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Tindakan Komprehensif*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Utariani, N. K., Sudarma, K., & Magta, M. (2014). Penerapan Metode Bercerita Berbantuan Media Boneka Jari Untuk Meningkatkan Kemampuan Berbahasa Anak TK Kelompok A. *e-journal PG PAUD*, 2, 5.